

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) EP 0 928 748 A1

(12)

### **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication: 14.07.1999 Bulletin 1999/28 (51) Int Cl.6: B65D 77/00, A45D 40/22

(21) Numéro de dépôt: 99400048.7

(22) Date de dépôt: 08.01.1999

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU

MC NL PT SE

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 09.01.1998 FR 9800164

(71) Demandeur: Cosmetech Europe SA 94550 Chevilly Larue (FR)

(72) Inventeur: Couvreur, Etienne 60240 Montagny en Vexin (FR)

(74) Mandataire: Dawidowicz, Armand
 Cabinet Dawidowicz,
 18, Boulevard Péreire
 75017 Paris (FR)

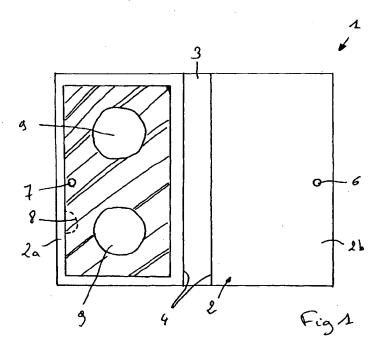
### (54) Boîte à couvercle articulé

(57) L'invention concerne une boîte (1) pour contenir au moins un objet, constituée d'une plaque (2) en un matériau rigide ou semi-rigide présentant deux parties (2a, 2b) sensiblement identiques symétriques séparées par une bande (3) reliée à chacune des parties (2a, 2b) par une rainure d'articulation (4) et des moyens de verrouillage (6, 7) de la boîte (1) en position fermée.

L'invention consiste en ce qu'au moins une feuille réceptrice (5) comportant au moins un évidement de ré-

ception dudit objet débouchant sur une face est fixée par son autre face à l'une des parties de la plaque (2) rigide ou semi-rigide, le ou les évidement(s) ménagé(s) dans la feuille réceptrice (5) étant constitué(s) par des perçages traversants (9) ménagés dans la feuille réceptrice (5), le fond d'un évidement étant constitué par la partie de la plaque (2) sur laquelle est fixée ladite feuille réceptrice (5).

Application au conditionnement de produits cosmétiques



Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

15

20

25

30

35

40

45

[0001] La présente invention concerne une boîte à couvercle articulé pour contenir au moins un objet. Cette boîte selon l'invention est destinée plus particulièrement à une utilisation dans le domaine des cosmétiques et renferme, dans ce cas, au moins un produit cosmétique tel que, par exemple, un godet de fard.

[0002] Dans le domaine des produits cosmétiques, la promotion de nouveaux produits s'effectue souvent par la distribution d'échantillons au public.

[0003] Or, dans le cas de matériaux cosmétiques tels que les fards, la réalisation de boîtes à fard classiques sous forme d'échantillon reste d'un coût relativement prohibitif.

[0004] En effet, malgré l'utilisation de matières relativement bon marché pour constituer lesdites boîtes, ces boîtes restent relativement coûteuses du fait qu'elles présentent, généralement, un fond accueillant des godets contenant les fards et un couvercle articulé par une charnière sur ledit fond, lesdits fond et couvercle devant être moulés, par exemple, de manière spécifique pour former ladite charnière. La boîte doit comporter en outre des moyens de verrouillage.

[0005] Il est possible d'utiliser également une boîte présentant un fond et un couvercle indépendants l'un de l'autre mais, dans ce cas, la boîte présente soit un couvercle vissable soit un couvercle encliquetable sur le fond, soit un couvercle articulé sur le fond.

[0006] Dans tous les cas, il est nécessaire de prévoir des moules spécifiques et la réalisation reste relativement complexe et coûteuse. De plus, les différentes formes de boîtes possibles restent limitées du fait du coût. [0007] De plus, lorsqu'on souhaite présenter plusieurs échantillons en même temps, on préfère utiliser une boîte comportant plusieurs compartiments de réception pour des godets de fard par exemple. On connaît ainsi par DE-A-42 20 632 des boîtiers dans lesquels le fond du boîtier ou le fond d'un godet contenant un fard sont aimantés, un assemblage de godets étant ainsi mis en place et maintenus dans le boîtier grâce au magnétisme. De tels boîtiers sont cependant trop coûteux.

[0008] On connaît par US-A-3 315 718 et DE-A-29 38 552 des emballages constitués d'une couverture en matière synthétique ou en carton pliable comportant au moins sur une face une garniture propre à former un ou des logements de réception d'un objet tel que respectivement une boîte ou des objets électriques. Ces garnitures présentant des logements de réception sont constitués d'une matière plastique mise en forme par pressage, moulage par injection, emboutissage, etc., et sont rendues solidaires de la couverture.

[0009] Par exemple, par DE-A-89 13 431, on connaît un étui pliable constitué d'une feuille de couverture en carton ou en papier rigide présentant deux plis délimitant deux parties reliées par une bande, une partie de la feuille de couverture étant rabattue sur l'autre. Deux garnitures sont posées respectivement sur chaque par-

tie de la feuille de couverture de manière à venir en regard l'une de l'autre. Ces garnitures sont constituées d'une matière synthétique telle que du PET, du PS et du PP sous forme d'une feuille mise en forme par emboutissage. Un tel étui est avantageusement constitué de matériaux écologiques et recyclables et présente en outre l'avantage d'une fabrication relativement simple donc d'un coût économique intéressant. Cependant, le matériau en feuille formant les garnitures étant conformé par emboutissage, il convient de prévoir un outil d'emboutissage correspondant. Aussi, si on souhaite modifier la forme des garnitures et plus particulièrement des logements de réception formés dedans, on est obligé de prévoir un nouvel outil d'emboutissage ce qui se révèle coûteux.

[0010] On connaît également par FR-A-2 642 625 un dispositif de maintien de godets de fards dans un boîtier classique, ce dispositif étant constitué d'une grille souple munie d'alvéoles dans lesquelles sont logées lesdits godets, la grille étant logée dans le boîtier. Ces alvéoles formant donc un creux dans un matériau souple par exemple une mousse de polyéthylène, sont obtenues lors du moulage de la grille. En conséquence, lorsqu'on souhaite changer le format des godets ou leur forme, on doit changer de moule. Ceci est donc également relativement onéreux et complexe à mettre en oeuvre.

[0011] Afin de pallier ces inconvénients, la présente invention propose une boîte offrant toutes les qualités requises pour une boîte, à savoir au moins un logement de réception pour un objet, une fermeture verrouillée du couvercle tandis que le coût de réalisation de ladite boite reste peu élevé, les matériaux utilisés ainsi que leur usinage étant économiques tout en offrant une grande liberté quant à la forme de réalisation de la boîte.

[0012] A cet effet, l'invention a pour objet une boîte pour contenir au moins un objet, constituée d'une plaque en un matériau rigide ou semi-rigide présentant deux parties sensiblement identiques symétriques séparées par une bande reliée à chacune des parties par une rainure d'articulation et des moyens de verrouillage de la boite en position fermée, caractérisée en ce qu'au moins une feuille réceptrice comportant au moins un évidement de réception dudit objet débouchant sur une face est fixée par son autre face à l'une des parties de la plaque rigide ou semi-rigide, le ou les évidement(s) ménagé(s) dans la feuille réceptrice étant constitué(s) par un ou des perçages traversants ménagés dans la feuille réceptrice, le fond d'un évidement étant constitué par la partie de la plaque sur laquelle est fixée ladite feuille réceptrice.

[0013] Ainsi, de manière avantageuse, on réalise facilement un évidement de réception en pratiquant un perçage traversant de la feuille réceptrice par simple découpage de la feuille réceptrice. Ce perçage traversant ou découpe ménagé dans la feuille réceptrice peut présenter avantageusement une forme complémentaire de la forme de l'objet à recevoir, par exemple un godet de fard ou toute autre forme souhaitée. En effet, il est sim-

ple de proposer des formes diverses et variées des évidements de réception, car il suffit simplement de modifier le plan de découpe des perçages traversants réalisés dans la feuille réceptrice pour modifier la forme desdits évidements de réception. On peut donc proposer des boîtes présentant des évidements de réception dont la forme correspond à la forme de l'objet destiné à être logé dedans. Les évidements peuvent donc avoir des formes variées et complexes et ce, de manière simple. [0014] De plus, une boîte selon l'invention est facile à réaliser, les différents éléments tels que la plaque rigide ou semi-rigide, la feuille réceptrice, constituant la boîte étant obtenus également par simple découpage dans une plaque ou une feuille du matériau approprié. Il est donc simple de proposer des formes diverses et variées à la boîte selon l'invention et ce, à moindre coût, car il suffit de modifier le plan des découpes de la plaque ou

[0015] La découpe de la feuille réceptrice pour former les perçages traversants définissant les évidements peut être réalisée par exemple par une découpe à l'emporte-pièce, à l'aide d'outils de découpe guidés selon un plan de découpe tels qu'un laser, des couteaux, etc. [0016] Une boîte selon l'invention est donc facilement réalisable pour des formes différentes d'objets à recevoir sans que le coût soit trop lourd et n'implique un matériel trop lourd (comme le serait le besoin d'avoir plusieurs moules par exemple pour un emboutissage).

[0017] De manière avantageuse, dans l'évidement ménagé dans la feuille réceptrice, on peut donc mettre en place un objet que l'on souhaite enfermer dans la boîte. Les deux parties de la plaque rigide ou semi-rigide étant sensiblement identiques et symétriques, lorsque l'une des parties est rabattue sur l'autre pour fermer la boîte, lesdites parties se trouvent alors en regard l'une de l'autre avec leurs périphéries sensiblement superposées tandis que la bande séparant les parties symétriques constitue l'élément charnière de la boîte, les moyens de verrouillage assurant une fermeture verrouillée de la boîte.

[0018] Une feuille réceptrice peut présenter une forme identique à celle de la partie de la plaque rigide ou semi-rigide sur laquelle elle est fixée mais de dimensions inférieures de manière à s'inscrire dans la surface de ladite partie. Elle peut également présenter une forme différente s'inscrivant dans la surface de ladite partie de la plaque rigide ou semi-rigide.

[0019] Selon une première forme de réalisation, une feuille réceptrice est mise en place sur l'une des faces de la plaque rigide ou semi-rigide formant ainsi le fond de la boîte tandis que l'autre partie forme le couvercle et peut présenter un miroir.

[0020] L'épaisseur de la feuille réceptrice fixée, par exemple par collage, sur la partie de la plaque rigide ou semi-rigide de manière à former le fond détermine la hauteur de la boîte ainsi formée, la largeur de la bande de la plaque rigide ou semi-rigide séparant les parties symétriques de celle-ci étant alors choisie sensiblement

égale à celle de l'épaisseur de la feuille réceptrice.

[0021] Selon une seconde forme de réalisation, une feuille réceptrice est mise en place sur chacune des parties de la plaque rigide ou semi-rigide.

[0022] Dans ce cas, la largeur de la bande de la plaque rigide ou semi-rigide est choisie sensiblement égale à la somme des épaisseurs des deux feuilles réceptrices.

[0023] De manière avantageuse, la plaque rigide ou semi-rigide présentant les deux parties symétriques séparées par une bande articulée sur chacune des parties est obtenue, par exemple, par découpe dans une feuille de matériau rigide tel que du carton ou un matériau complexe à base de carton tel qu'un carton plastifié ou semi-rigide tel que du polypropylène.

[0024] De plus, lorsqu'on utilise du carton pour former la plaque présentant les deux parties symétriques, il est simple de conférer audit carton une couleur particulière et/ou de l'imprimer. Dans le cas de l'utilisation de polypropylène, ce matériau peut être obtenu dans une gamme étendue de couleurs et également être imprimé. La plaque peut être également réalisée dans un complexe à base de carton, par exemple un carton plastifié.

[0025] De préférence, le matériau constituant une feuille réceptrice est un matériau élastiquement déformable tel qu'une mousse, de préférence relativement compacte, de manière à conférer à ladite feuille une certaine tenue puisque ladite feuille doit déterminer la hauteur de la boîte.

[0026] Le matériau constituant une feuille réceptrice peut également être du carton, un matériau complexe à base de carton ou du papier renforcé constituant une feuille de bonne tenue et étant en outre économiquement avantageux.

[0027] Afin de verrouiller la boîte en position fermée, on prévoit des moyens de verrouillage connus en soi tels que des moyens d'encliquetage réversible du type, par exemple bouton-pression, des moyens d'accrochage tels que des bandes textiles d'accrochage (du type bandes « Velcro » (nom déposé)), etc. ou des moyens de verrouillage par magnétisme. Dans ce demier cas, lorsque la boîte présente deux feuilles réceptrices en regard l'une de l'autre, deux éléments aimantés sont logés respectivement dans une feuille réceptrice en regard l'un de l'autre. De préférence lorsque la boîte comporte une seule feuille réceptrice, on prévoit un bouton métallique dans la partie de la plaque rigide ou semirigide formant couvercle en regard d'un élément aimanté logé dans la feuille réceptrice sur le fond.

[0028] Dans le cas d'une utilisation pour des produits cosmétiques, en particulier pour du maquillage, les objets accueillis par les évidements de la ou les feuilles réceptrices peuvent être des godets de fard, des tubes de rouges à lèvres, des tubes-applicateurs de mascara, des crayons pour les yeux, pour les lèvres, etc., ainsi que des instruments de maquillage tels que des pinceaux, des brosses, etc., les évidements présentent alors, de préférence, des formes complémentaires aux

15

formes desdits objets pour les recevoir.

[0029] Les objets peuvent être logés libres dans lesdits évidements de la boîte de manière à pouvoir être facilement préhensibles.

[0030] Lorsqu'au contraire on souhaite maintenir fixe les objets dans lesdits évidements, cette fixation peut être réalisée par collage, par magnétisme, un élément aimanté étant fixé sur la plaque rigide ou semi-rigide dans le fond de l'évidement et attirant par exemple un objet métallique tel qu'un godet de fard.

[0031] Selon une forme de réalisation préférée, en particulier lorsque la feuille réceptrice est en un matériau élastiquement déformable, les évidements de réception des objets que l'on souhaite fixer dans lesdits évidements, peuvent présenter une forme complémentaire et des dimensions telles que les objets sont alors engagés à force dans lesdits évidements.

[0032] Une boîte selon l'invention est particulièrement intéressante d'un point de vue promotionnel pour proposer, par exemple, une gamme nouvelle de maquillage sous forme d'une boîte contenant un échantillon de chacun des produits de la gamme à savoir, le fard à joue, le fard à paupière, le mascara, le crayon contour de l'oeil, le rouge à lèvres, etc. Dans ce cas, la boîte selon l'invention renferme l'ensemble de ces produits à un coût intéressant.

[0033] Outre le domaine des cosmétiques, et en particulier du maquillage, une boîte selon l'invention peut être utilisée dans de nombreux autres domaines. Ainsi, une telle boîte peut renfermer des pilules et autres cachets. Elle peut renfermer des instruments d'écriture ou de dessin tels que des stylos, des crayons, des pastilles de peinture, des godets de peinture, des pinceaux, des compas, etc. Elle peut également renfermée des instruments de manucure, de toilette tels qu'une brosse à dents et un tube dentifrice.

[0034] On décrira maintenant plus en détail un exemple de réalisation de l'invention à l'aide du dessin annexé dans lequel:

la figure 1 représente une vue en plan d'une boîte selon l'invention ;

la figure 2 représente une vue en perspective avant d'une boîte selon la figure 1 en position de fermeture;

la figure 3 représente une vue en coupe transversale d'une boîte selon la figure 1 ; et

la figure 4 représente une vue en perspective avant d'une boîte selon la figure 1 en position d'ouverture.

[0035] Une boîte 1 selon l'invention est ici décrite en tant que boîte de fards, ladite boîte 1 étant appropriée à la réception de godets de fards. Bien entendu, on peut également prévoir dans cette boîte la réception d'objets autres que des godets de fards tels que des tubes de

rouges à lèvres, des crayons pour les yeux, pour les lèvres, des tubes applicateurs de mascara, des flacons de vernis à ongles, de parfums, etc. ainsi que des instruments de maquillage tels que des pinceaux, des brosses, des houppes, etc...

[0036] La boîte 1 décrite ici à titre d'exemple est destinée à recevoir deux godets de fards. Cette boîte 1 est constituée d'une plaque 2 en un matériau rigide tel que du carton. Cette plaque 2 comporte deux parties symétriques 2a, 2b séparées par une bande 3 reliée à chaque partie 2a, 2b par une rainure d'articulation 4.

[0037] Cette plaque 2 est obtenue, par simple découpage d'une feuille de carton, par exemple un découpage à l'emporte-pièce ou au laser, les rainures d'articulation 4 étant obtenues par un ajustement de la profondeur de découpage.

[0038] On obtient ainsi deux parties 2a, 2b symétriques et articulées sur la bande 3 de telle sorte qu'il est possible de rabattre en regard l'une des parties 2b sur la partie 2a, les deux parties 2a et 2 b étant symétriques. [0039] Sur l'une 2a des parties 2a, 2b de la plaque 2, on fixe une feuille réceptrice 5 en un matériau déformable telle qu'une mousse compacte présentant une certaine rigidité. La fixation peut être réalisée simplement par collage de ladite feuille réceptrice 5 sur la partie 2a de la plaque 2.

[0040] La feuille 5 présente de préférence une forme identique à la forme de la partie 2a sur laquelle elle repose mais de dimensions légèrement inférieures de manière à ménager entre ladite feuille 5 et les parties 2a et 2b un rebord. La feuille 5 peut également présenter une forme différente de la partie 2a mais s'inscrivant dans celle-ci.

[0041] Cette feuille 5 en matériau déformable a une épaisseur qui est sensiblement égale à la largeur de la bande 3 de telle sorte que, lors du rabattement de la partie 2b sur la partie 2a, ladite partie 2b repose sur la face supérieure de la feuille 5 en matériau déformable parallèlement à la partie 2a, comme on peut le voir sur la figure 3.

[0042] La partie 2b formant couvercle peut accueillir sur sa face interne un miroir sous forme d'une feuille.

[0043] Sur la face de la feuille 5 opposée à la face de fixation, on ménage des évidements débouchant sur ladite face. Chaque évidement est constitué par un perçage traversant 9 dans ladite feuille 5, le fond des évidements étant alors constitué par la partie 2a sur laquelle la feuille 5 est fixée. Les découpes effectuées dans la feuille réceptrice 5 sont réalisées par exemple par découpage à l'emporte-pièce ou au laser.

[0044] De préférence, pour accueillir des godets de fards, on réalise des perçages traversants 9 de forme complémentaire à la forme des godets et dont les dimensions internes sont légèrement inférieures aux dimensions externes des godets de sorte que ceux-ci sont engagés à force dans lesdits évidements, ce qui assure leur maintien.

[0045] De même, on peut prévoir des évidements

40

20

25

dans la feuille réceptrice 5 pour accueillir au moins un instrument de maquillage tel qu'un pinceau pour l'application des fards, la forme et les dimensions de ces évidements étant déterminés en fonction de la forme et des dimensions desdits instruments de manière à laisser ceux-ci libres dans les évidements afin de faciliter leur préhension.

[0046] Les moyens de verrouillage de la position fermée de la boîte sont constitués par un bouton 6 mis en place au moins sur la face interne du couvercle 2b et par un élément aimanté 7 fixé dans un logement de réception ménagé dans la face supérieure de la feuille 5 de la boîte 1 de sorte que le rabattement du couvercle 2b sur le fond 2a met en regard ledit élément aimanté 7 et le bouton métallique 6, la fermeture se faisant par attraction magnétique.

[0047] Afin de faciliter l'ouverture de la boîte 1, on peut ménager, au voisinage desdits moyens de verrouillage, une échancrure 8 (représentée en pointillés à la figure 1) dans le pourtour de la feuille réceptrice 5 de sorte qu'il est possible d'imprimer une pression sur la partie 2a de la plaque 2 dans le fond de la boîte 1 tout en entraînant la partie 2b de la plaque 2 formant couvercle vers sa position d'ouverture. Dans le cas d'une boîte comportant deux feuilles réceptrices 5, on peut ménager ladite échancrure dans le pourtour de l'une ou des deux feuilles 5.

[0048] Cette échancrure 8 permet donc à un utilisateur d'insérer l'extrémité d'une doigt d'une main tandis qu'avec l'autre main il entraîne le couvercle de la boîte 1. [0049] La forme des parties identiques et symétriques 2a et 2b peut être quelconque de sorte qu'il est facile de passer d'une forme de boîte à une autre. Il suffit simplement de changer le plan de découpage des matériaux constituant ladite boîte 1 (plaque rigide ou semi-rigide et feuille réceptrice). la forme des évidements est libre et est déterminée par le plan de découpe de la feuille réceptrice pour former les perçages traversants 9.

[0050] Une boîte selon l'invention est particulièrement appropriée pour la distribution d'échantillons de maquillage ainsi qu'à une utilisation pour le conditionnement de maquillage en tant que jouets pour enfants, les matériaux constituant ladite boîte n'étant pas dangereux pour ceux-ci.

## Revendications

1. Boîte (1) pour contenir au moins un objet, constituée d'une plaque (2) en un matériau rigide ou semirigide présentant deux parties (2a, 2b) sensiblement identiques symétriques séparées par une bande (3) reliée à chacune des parties (2a, 2b) par une rainure d'articulation (4) et des moyens de verrouillage (6, 7) de la boîte (1) en position fermée, caractérisée en ce qu'au moins une feuille réceptrice (5) comportant au moins un évidement de réception dudit objet débouchant sur une face est fixée

par son autre face à l'une des parties de la plaque (2) rigide ou semi-rigide, le ou les évidement(s) ménagé(s) dans la feuille réceptrice (5) étant constitué (s) par des perçages traversants (9) ménagés dans la feuille réceptrice (5), le fond d'un évidement étant constitué par la partie de la plaque (2) sur laquelle est fixée ladite feuille réceptrice (5).

- Boîte (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'une feuille réceptrice (5) est fixée sur chacune des parties (2a, 2b) de la plaque rigide ou semi-rigide (2).
- Boîte (1) selon l'une des revendications 1 et 2, 15 caractérisé en ce que la largeur de la bande (3) de la plaque (2) rigide ou semi-rigide séparant les parties (2a, 2b) symétriques de celle-ci est choisie sensiblement égale à celle de l'épaisseur de la feuille réceptrice ou à la somme des épaisseurs des deux feuilles réceptrices.
  - Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage sont des moyens d'encliquetage réversible tel qu'un bouton-pression, des moyens d'accrochage tels que des bandes textiles d'accrochage.
- Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage 30 sont des moyens de verrouillage par magnétisme tel qu'un élément aimanté (7) en regard d'un bouton métallique (6) ou d'un second élément aimanté, ledit élément aimanté (7) étant logé dans un évidement de la feuille réceptrice (5) fixée sur l'une des 35 parties (2a) de la plaque et le bouton métallique (6) étant mis en place en regard au moins sur la face interne de la partie (2b) de la plaque (2) rigide ou semi-rigide ou le second élément aimanté étant logé dans la feuille réceptrice (5) fixée sur l'autre par-40 tie (2b) de la plaque (2) rigide ou semi-rigide.
  - 6. Boîte (1) selon l'une de revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'une échancrure (8) est ménagée dans le pourtour de la ou des feuilles réceptrices (5) de sorte qu'il est possible d'imprimer une pression sur la partie (2a) tout en entraînant la partie (2b) de la plaque (2) vers la position d'ouverture de ladite boîte (1).
- 7. Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le matériau constituant la plaque rigide (2) est du carton ou un matériau complexe à base de carton tel qu'un carton plastifié.
- 55 Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le matériau constituant la plaque semi-rigide (2) est du polypropylène.

- 9. Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que le matériau constituant une feuille réceptrice (5) est un matériau élastiquement déformable, de préférence une mousse compacte.
- 10. Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que le matériau constituant une feuille réceptrice (5) est du carton, un matériau complexe à base de carton ou du papier renforcé.
- 11. Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que la forme des évidements est complémentaire de la forme des objets devant y être reçus, les dimensions desdits évidements étant telles que les objets sont engagés à force 15 dans lesdits évidements.
- 12. Boîte (1) selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que la forme des évidements est réalisée, de préférence, complémentaire de celle 20 des objets devant y être reçus, lesdits objets étant libres dans lesdits évidements ou fixés par collage ou par magnétisme.

25

30

35

40

45

50

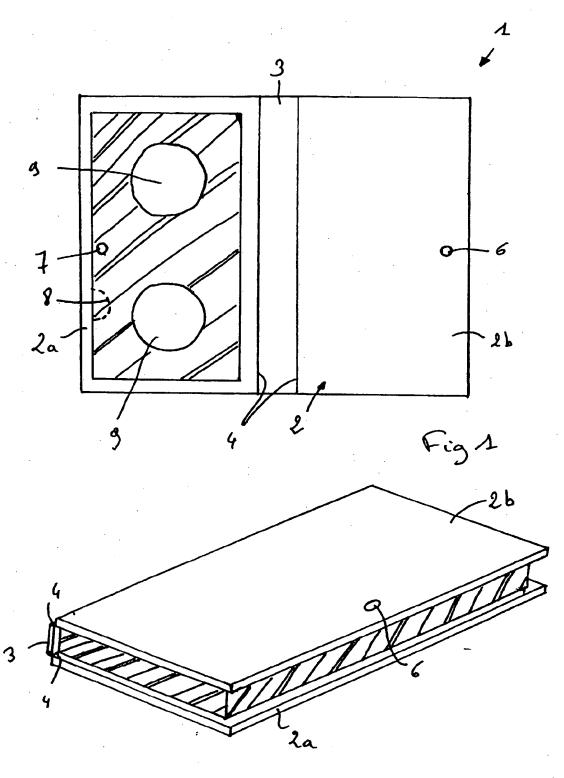


Fig2

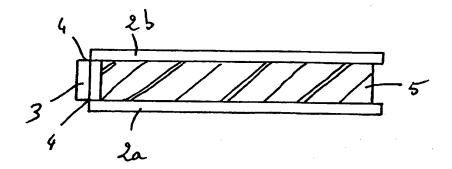


Fig.3

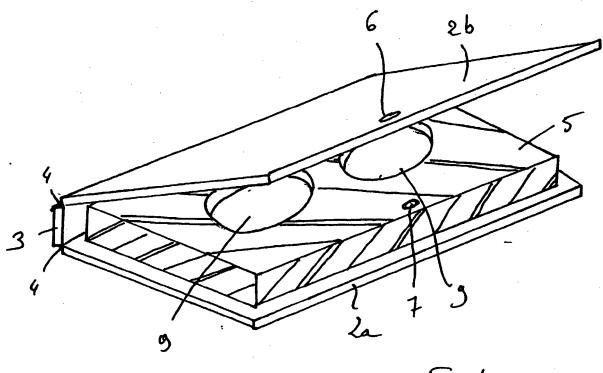


Fig4



# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

EP 99 40 0048

atégorie		indication, en cas de besoin,	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA
	des parties pertir			DEMANDE (Int.Cl.6)
X	DE 89 13 431 U (EBN	ER) 28 décembre 1989	1-4,7,8, 10,11	B65077/00 A45040/22
Y	* page 2, alinéa 3 ·	- page 3; figures *	5,9,12	1 113040/22
Y	DE 42 20 632 C (FAUS	ST & FAUST)	5,12	
	1 juillet 1993 * abrégé; figures *			
Y	FR 2 642 625 A (LAB: * le document en en	IANA SA) 10 août 1990 tier *	9	
A	DE 24 07 587 A (UPA 28 août 1975	T MAX LANGENSIEPEN KG)	1-12	
		linéa – page 8, alinéa 		
A	US 3 315 718 A (BERI * colonne 1, ligne ! 30; figures *	MAN) 25 avril 1967 57 - colonne 3, ligne	1-12	
	DE 29 38 552 A (HUEI * page 6; figures *	BNER OTTO) 9 avril 198:	1-12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	GMBH) 9 août 1984	STIGE HAUSHALTSWAREN	1-12	865D A45D
1	<pre>+ page 4, dernier al +</pre>	linéa – page 5; figure:	5	
	•			· ·
				•
	•			
Le pré	sent rapport a été établi pour tou	tes les revendications	-	
	leu de la recharche	Date d'achèvement de la rechestre	<del></del>	Examinatour
	BERLIN	29 mars 1999	n) e	son, B
X : parti Y : parti	ATEGORIE DES DOCUMENTS CITES cullàrement pertinent à tul acul culièrement pertinent en combination document de la même catégorie	S T: théorte ou princ E: document de bi date de dépôt o	ipe à la base de l'il evet antérieur, me u après cette date nande	nvention

# ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.

EP 99 40 0048

La presente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits members sont contenus au fichier Informatique de l'Office européen des brevets à la date du Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-03-1999

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 8913431	U	28-12-1989	AUCUN	
DE 4220632	С	01-07-1993	AUCUN	
FR 2642625	A	10-08-1990	AUCUN	
DE 2407587	Α	28-08-1975	AUCUN	
US 3315718	Α	25-04-1967	AUCUN	
DE 2938552	Α	09-04-1981	AUCUN	
DE 8419506	U	09-08-1984	AUCUN	

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Official de l'Office européen des brevets, No.12/82